

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
на ремонт (замену счётчика)

Свидетельство о приёмке



ООО «НПК «ИНКОТЕКС»
105484 МОСКВА, 16-я Парковая ул., 26



Меркурий 231 АТ-01i

Заводской номер **21604643**
Дата изготовления **20.11.2014**

Меркурий 231 АТ-01i

Заводской номер **21604643**
Дата выпуска **20.11.2014**

Приобретён _____
заполняется реализующей организацией

Введён в эксплуатацию _____
дата, подпись

Принят на гарантийное обслуживание
ремонтным предприятием _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Подпись руководителя ремонтного предприятия _____
М.П.

Адрес владельца счётчика (учреждения или лица): _____

Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя счётчика.

Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005, ГОСТ Р 52425-2005 и техническим условиям АВЛГ.411152.027 ТУ при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления счётчика. По истечении гарантийного срока хранения начинает использоваться гарантийный срок эксплуатации, независимо от того, введён счётчик в эксплуатацию или нет.

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня ввода счётчика в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня изготовления счётчика.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет неисправный счётчик и его составные части по предъявлении гарантийного талона.

Гарантии предприятия-изготовителя снимаются, если счётчик имеет механические повреждения, возникшие не по вине изготовителя, а также, если сорваны или заменены пломбы счётчика.

Адрес предприятия изготовителя:

г. Москва, 105484, 16-я Парковая ул, д. 26,
ООО «НПК «ИНКОТЕКС»

Служба ремонта: (495)797-67-54

E-mail: sale@incotex.ru

Отдел продаж: (495)780-77-42

<http://www.incotex.com.ru>, E-mail: sale@incotex.ru

Ред. 11.06.2014г.

изготовлен и принят в соответствии с требованиями

ГОСТ Р 52320-2005
ГОСТ Р 52322-2005
ГОСТ Р 52323-2005
ГОСТ Р 52425-2005
АВЛГ.411152.027 ТУ

и признан годным для эксплуатации.



Печать контролера ОТК

Проверка счётчика

Счётчики при выпуске из производства подвергаются первичной проверке органами государственной метрологической службы в соответствии с требованиями ГОСТ 8.584-2004 «Методика поверки» и методикой поверки АВЛГ 411152.027 РЭ1, которая поставляется по отдельному заказу.

В процессе эксплуатации счётчики подвергаются периодической и внеочередной проверке.

Межповерочный интервал - 10 лет.

Результаты периодических и внеочередных поверок заносятся в таблицу:

| Дата поверки | Подпись поверителя и клеймо | Срок очередной поверки | Примечание |
|--------------|-----------------------------|------------------------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

После ремонта счетчик подлежит обязательной проверке

Свидетельство о поверке

Счётчик поверен в соответствии с требованиями ГОСТ 8.584-2004 «Методика поверки», методикой поверки АВЛГ 411152.027 РЭ1 и признан годным для эксплуатации.

Печать поверителя

Дата первичной поверки

20.11.2014



Свидетельство об упаковке

Счётчик упакован ООО «НПК «ИНКОТЕКС» согласно требованиям технических условий АВЛГ.411152.027 ТУ и конструкторской документации.

Печать



20.11.2014

Дата упаковки

**СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
Трёхфазный статический
«Меркурий-231»**

ФОРМУЛЯР

АВЛГ.411152.027 Ф0

1. Общие указания

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией на счётчик.

1.2 Формуляр должен постоянно находиться со счётчиком.

1.3 В формуляре не допускаются подчистки, записи карандашом и смывающимися чернилами.

1.4 Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

1.5 После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

1.6 При передаче счётчика на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего счётчик.

2. Требования безопасности

2.1. Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией на счётчики.

2.2. К работам по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту счётчиков допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В.

2.3. Все работы, связанные с монтажом счётчиков, должны производиться при отключенной сети.

2.4. При проведении работ по монтажу и обслуживанию счётчиков должны быть соблюдены требования ГОСТ 12.2.007.0-75 и «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные Главгосэнергонадзором.

2.5. Счётчики соответствуют требованиям безопасности по ГОСТ Р 51350-99.

3. Основные сведения

3.1. Счётчик электрической энергии статический трёхфазный «Меркурий 231» изготовлен в соответствии с требованиями:

ГОСТ Р 52320-2005 – Счетчики электрической энергии

ГОСТ Р 52322-2005 – Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2.

ГОСТ Р 52323-2005 – Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S.

ГОСТ Р 52425-2005 – Счетчики статические реактивной энергии.

ТР ТС 004/2011 – «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 – «Электромагнитная совместимость технических средств»;

3.2 Счётчик сертифицирован и зарегистрирован в Госреестре средств измерений.

Регистрационный № 29144-07.

3.3 Счётчик предназначен для учёта активной и реактивной энергии прямого направления переменного тока частотой 50 Гц в 3-х и 4-х проводных сетях.

Примечание - Прямое направление передачи активной энергии соответствует углу сдвига фаз между током и напряжением от 0° до 90° и от 270° до 360°; реактивной энергии - от 0° до 90° и от 90° до 180°.

3.4 Счётчик может эксплуатироваться автономно или в автоматизированной системе сбора данных о потребляемой электрической энергии.

Счётчик предназначен для эксплуатации внутри закрытых помещений.

3.5 Условное обозначение моделей счётчиков электрической энергии трёхфазных статических: «Меркурий 231 A(R)T-0X FIR(L)N»,

где Меркурий – торговая марка счётчика;

231 – серия счётчика;

AR – тип измеряемой энергии, а именно:

A – активной энергии;

R – реактивной энергии;

T – наличие внутреннего тарификатора;

0X – модификации, подразделяемые по максимальному току и классу точности, приведены в таблице 1.

| Модификации счётчиков | Класс точности при измерении энергии | | Номинальный (максимальный) ток, А |
|-----------------------|--------------------------------------|------------|-----------------------------------|
| | активной | реактивной | |
| 01 | 1,0 | 2,0 | 5(60) |
| 03 | 0,5 | 1,0 | 5(10) |

F – наличие профиля, журнала событий и других дополнительных функций (отсутствие F – нет профиля и дополнительных функций);

IR(L) – интерфейсы, а именно:

• R – интерфейс RS-485 (отсутствие R – отсутствие RS-485);

• I – интерфейс IrDA (присутствует во всех моделях счётчиков с ЖКИ);

• L – PLC-модем (отсутствие L – отсутствие PLC-модема);

• N – наличие электронной пломбы (отсутствие N – отсутствие электронной пломбы).

В качестве устройства отображения электроэнергии в счётчиках используется ЖКИ.

Базовыми моделями принимаются счётчики «Меркурий 231ART-01 FIRN» и «Меркурий 231ART-03 FIRN»

4. Основные технические данные

4.1 Номинальное значение тока: 5(10) А или 5(60) А (таблица 1).

4.2 Номинальное напряжение 230 В ($U_{ном}$). Установленный диапазон рабочих напряжений от 0,9 до 1,1 $U_{ном}$. Расширенный рабочий диапазон напряжений от 0,8 до 1,15 $U_{ном}$. Предельный рабочий диапазон напряжений от 0 до 1,15 $U_{ном}$.

4.3 Частота сети (50±1) Гц.

4.4 Постоянная счётчика:

| Модификации счётчика | Постоянная счётчика, имп/(кВт·ч), имп/(квар·ч) | |
|----------------------|--|------------------|
| | в режиме телеметрии | в режиме поверки |
| 01 | 1000 | 32000 |
| 03 | 1000 | 160000 |

4.5 В счётчике функционирует импульсный выход основного передающего устройства. В счётчике с интерфейсом RS-485 (с индексом «R» в названии счётчика) испытательный выход является оптическим.

4.5.1 Импульсный выход функционирует как основной при измерении как активной энергии, так и реактивной энергии. При этом тот же импульсный выход может функционировать дополнительно как поверочный. Переключение режима импульсного выхода: активная/реактивная энергии и телеметрия/поверка осуществляется по команде интерфейса или через PLC-модем.

4.6 Стартовый ток (чувствительность)

| Модификации счётчика (0X) | Стартовый ток, А |
|---------------------------|------------------|
| 01 | 0,020 |
| 03 | 0,005 |

4.7 Пределы допускаемой основной относительной погрешности счётчиков при измерении активной энергии, активной (полной) мощности соответствуют классу точности 1 согласно ГОСТ Р 52322-2005 или классу 0,5S согласно ГОСТ Р 52323-2005.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности счётчиков при измерении реактивной энергии, реактивной мощности соответствуют классу точности 1 или 2 согласно ГОСТ Р 52425-2005.

4.8 Счётчик функционирует не позднее 5 с после приложения номинального напряжения.

4.9 Отсутствие самохода

При отсутствии тока в последовательной цепи и значении напряжения, равном 1,15 $U_{ном}$, испытательный выход счётчика не создаёт более одного импульса в течение времени, указанного в таблице:

| Модификации счётчика | Постоянная счётчика в режиме поверки, имп/(кВт·ч), имп/(квар·ч) | Время, мин |
|----------------------|---|------------|
| 01 | 32000 | 1,4 |
| 03 | 160000 | 1,7 |

4.10 Время установления рабочего режима не превышает 10 мин.

4.11 Счётчик непосредственного включения выдерживает перегрузки силой входного тока, равной 30 $I_{макс}$ с допустимым отклонением тока от 0% до минус 10% в течение одного полупериода при номинальной частоте.

Счётчик, предназначенный для включения через трансформатор тока, выдерживает в течение 0,5 с перегрузки силой входного тока, равной 20 $I_{макс}$ при допустимом отклонении тока от 0% до минус 10%.

4.12 Счётчик устойчив к провалам и кратковременным прерываниям напряжения.

4.13 Изоляция между всеми соединёнными цепями тока и напряжения (контакты 1-14) с одной стороны, «землей» и соединёнными вместе вспомогательными цепями (контакты 15-16) с другой стороны, при закрытом корпусе счётчика и крышке зажимов выдерживает в течение 1 мин воздействие напряжения переменного тока, величиной 4 кВ (среднее квадратическое значение) частотой в пределах 45-65 Гц.

Примечание - «Землей» является проводящая плёнка из фольги, охватывающая счётчик.

4.14 Активная и полная мощность, потребляемая цепью напряжения счётчика при номинальном значении напряжения, нормальной температуре и номинальной частоте не превышает 0,5 Вт и 7,5 В·А соответственно.

При наличии PLC-модема по сети (наличие индекса «L» в названии счётчика) дополнительная потребляемая активная и полная мощность по фазе «3» не превышает 1 Вт и 15 В·А соответственно.

4.15 Полная мощность, потребляемая цепью тока счётчика при номинальном значении силы тока, номинальной частоте и нормальной температуре, не превышает 0,1 В·А.

4.16 Установленный предельный рабочий диапазон температур от минус 40 до плюс 55 °С.

4.17 Предельный диапазон хранения и транспортирования от минус 50 до плюс 70 °С.

4.18 Средняя наработка счётчика на отказ не менее 150000 часов.

4.19 Средний срок службы счётчика до капитального ремонта 30 лет.

4.20 Габаритные размеры счётчика не более 157*142*65 мм.

4.21 Масса счётчика не более 0,8 кг.

Масса счётчика в потребительской таре не более 1,0 кг.

Примечание – Более полный перечень технических характеристик приведён в руководстве по эксплуатации на данный счётчик.

| Обозначение документа | Наименование и условное обозначение | Кол. |
|-----------------------|---|------|
| | Счётчик электрической энергии трёхфазный статический «Меркурий 231A(R)T-01 FIR(L)N» (или «Меркурий 231A(R)T-03 FIR(L)N») в потребительской таре | 1 |
| АВЛГ.411152.027 ФО | Формуляр | 1 |
| АВЛГ.411152.027 РЭ | Руководство по эксплуатации | 1 |
| АВЛГ.411152.027 РЭ1* | Методика поверки | 1 |
| АВЛГ.411152.027 МД* | Программное обеспечение «Конфигуратор счётчиков трёхфазных Меркурий» на магнитном носителе или CD-диске | 1 |
| АВЛГ.411152.027 МД-1* | Программное обеспечение «ВMonitorFES» на магнитном носителе или CD-диске | 1 |
| | Преобразователь интерфейса RS-232 - IrDA («IR-210В» или «ACT-IR220L») * | 1 |
| АВЛГ.468152.018* | Технологическое приспособление (преобразователь RS-232 - PLT) | 1 |
| АВЛГ.411152.027 РС** | Руководство по среднему ремонту | 1 |

* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатацию счётчиков.
** Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим послегарантийный ремонт

5. Комплектность

Примечание:
- Для счётчиков с внутренним тарификатором, по умолчанию, если не было дополнительно оговорено при заказе и иное не указано в особых отметках, счётчик поставляется с предустановленными часами соответствующими «московскому» часовому поясу и московским тарифным расписанием: T1 с 07:00 до 23:00, T2 с 23:00 до 07:00.

6. Хранение

6.1 Счётчики должны храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22261-94: температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С; относительной влажности воздуха 95 % при температуре 30 °С. Даты помещения на хранение и окончания хранения записывают в таблицу.

| Дата | Условия хранения | Вид хранения | Примечание |
|------|------------------|--------------|------------|
| | | | |
| | | | |

7. Особые отметки